Liliaceae africanae. V.

Von

K. Krause.

(Vergl. Englers Bot. Jahrb. XV [1893] 467—479, XLV [1910] 123—155, XLVIII [1912] 353—359, XLVIII [1912] 360—366.)

Iphigenia Kunth.

1a[1]). I. stenotepala Krause n. sp. — Bulbus parvus ovoideo-globosus radices paucas fibrosas emittens. Caulis simplex tenuis erectus modice altus. Folia herbacea utrinque glaberrima adscendentia anguste linearia apice longissime acutata basin versus paullum dilatata ima basi longiuscule vaginantia. Flores pro genere magni graciles speciosi in axillis foliorum superiorum dispositi; pedicelli tenues longiusculi stricte adscendentes; perigonii tepala aequalia in flore patentia angustissime lineari-oblanceolata apice valde acutata, basin versus angustata; staminum filamenta quam tepala pluries breviora angustissime linearia inferne paullum dilatata, antherae parvae anguste oblongae obtusae; ovarium ovoideo-globosum stilis 3 brevibus leviter curvatis apice oblique stigmatosis coronatum. Capsula chartacea oblonga vel ellipsoideo-oblonga utrinque obtusa; semina parva numerosa subglobosa.

Die kleinen Zwiebeln sind getrocknet etwa 1,5 cm lang und 1—1,2 cm breit. Die Stengel werden 3—3,5 dm hoch, während die Blätter eine Länge von 1,6—2 dm bei einer Breite von 1,8—3 mm erreichen. Die steifen Blütenstiele messen 1,8—2,6 cm. Die Blütenhüllblätter sind an der lebenden Pflanze braun gefärbt, beim Trocknen werden sie noch etwas dunkler; ihre Länge beträgt 1,4—1,6 cm, ihre Breite im oberen Drittel kaum 1 mm, nach der Spitze und dem Grunde zu sind sie noch schmäler. Die Filamente messen wenig über 2 mm, die Antheren kaum 1 mm. Der Fruchtknoten ist etwa 2 mm hoch, während die Länge der Griffel 1—1,2 mm beträgt. Die getrocknet grünlichbraun gefärbten Kapseln sind 1—1,3 cm lang und 5—6 mm breit; die kleinen, dunkelbraunen bis schwärzlichen Samen haben einen Durchmesser von 1,2—1,5 mm.

Deutsch-Südwestafrika, Nord-Hereroland: Bei Tsumeb am Rande eines flachen Tümpels (Dinter n. 2486. — Mit Blüten und Früchten gesammelt im Januar 1912).

---

1) Die Zahlen vor den einzelnen Arten geben an, wo dieselben in die in der Flora of tropical Africa Bd. VI gegebenen Bestimmungsschlüssel einzuschalten sind.

Die Art schließt sich mit ihren langen, schmalen Perigonabschnitten am nächsten n *I. somaliensis* Bak. und *I. bechuanica* Bak. an, unterscheidet sich aber auch von iesen beiden durch größere Blüten und längere Blütenstiele.

Anthericum L.

2a. A. kyllingioides Krause n. sp. — Radices fibrosae numerosae enues ut videtur etuberosae. Folia sessilia dura rigida glaberrima angustisime linearia vel demum subteretia apicem versus longe acutata ima basi aginatim dilatata atque complicata adscendentia vel saepe subfalcatim urvata, nervis longitudinalibus pluribus distinctiusculis percursa. Scapi floriеri tenues teretes elongati erecti simplices folia longiuscule superantes. Bracteae membranaceae lineari-lanceolatae apice longe acute caudato-acuninatae. Flores parvi pauci remoti in axillis bractearum singuli; pedicelli reves tenues circ. medio articulati; perigonii tepala aequalia anguste oblonga pice obtusa dorso trinervia quam pedicelli paullum longiora; staminum ilamenta tenuia filiformia vix dimidium tepalorum aequantia, antherae parvae ineari-oblongae obtusae; ovarium ovoideo-globosum quam filamenta paullum revius.

Die starren, etwas sparrigen Blätter nehmen beim Trocknen ziemlich helle, graurüne Färbung an und besitzen eine Länge von 1,5—2,5 dm, während ihre Breite, mit usnahme des alleruntersten Teiles, höchstens 1,5 mm beträgt. Die Blütenschäfte werden ,5—4,5 dm hoch und tragen bis zu 1,6 cm lange Brakteen, die in den unteren Teilen es Schaftes in Abständen von 3—5 cm, nach oben hin mehr genähert stehen. Die lütenstiele messen 4—6 mm; die weißen oder getrocknet etwas gelblich gefärbten lütenhüllblätter sind 6—8 mm lang und 2,5—2,8 mm breit. Die Staubfäden werden —4 mm lang, während die Länge der Antheren wenig über 1 mm beträgt.

Deutsch-Südwestafrika, Nord-Hereroland: In der Buschsteppe es Karstfeldes auf festem, an Kalksteinen reichem Sand, um 1450 m ü. M., ehr häufig (F. Seiner n. 661. — Blühend Ende Januar 1912. — Hereroame: ehosu-otschisumba, d. h. Schminkgras).

Die Pflanze schließt sich an *A. ustulatum* Welw. und *A. calyptrocarpum* Welw. n und ist durch besonders lange und schmale Blätter sowie durch lange, wenigblütige nflorescenzen mit sehr kurz gestielten Blüten ausgezeichnet. Nach den Angaben des ammlers werden ihre Wurzeln zu Pulver gestoßen, das mit Fett zusammen eine beebte wohlriechende Salbe gibt, die von den Weibern der Eingeborenen zum Einschmieren es Körpers benutzt wird.

Chlorophytum Ker.

5a. Chl. petrophilum Krause n. sp. — Rhizoma crassiusculum longe epens radices fibrosas modice incrassatas ut videtur etuberosas longas agelliformes hinc inde radicantes emittens. Folia parva longiuscule petiota; petiolus tenuis paullum applanatus basin versus vaginatim dilatatus; mina tenuiter herbacea utrinque glaberrima ovato-oblonga vel ovatonceolata, apicem versus acutata demum breviter tenuissime acuminata asi plerumque paullum obliqua, nervis longitudinalibus 12—16 utrinque stinctiuscule prominentibus percursa. Pedunculus valde elongatus gracilis

tenuissimus folia multo superans sparsiflorus. Bracteae valde remotae mem branaceae ovato-lanceolatae apice longe acuminatae. Flores parvi paucissimi pedicelli breves tenues circ. medio articulati; perigonii tepala subaequali anguste linearia; staminum filamenta tenuissima vix dimidium tepalorun aequantia, antherae anguste lineari-oblongae subacutae filamentis aequilongae ovarium parvum ovoideo-globosum.

Die langen, dünnen, fast peitschenförmigen Ausläufer erreichen eine Länge vo 3—5 dm. Die dünnkrautigen Blätter sind getrocknet von grünlichbrauner Färbung un stehen an 4—5 cm langen Stielen, während ihre Spreiten 5—7,5 cm lang und 2,5—3 cr breit sind. Die blühenden Stengel erreichen eine Länge bis zu 4 dm. Die häutigen getrocknet bräunlichen Brakteen sind 6—8 mm lang. Die kleinen Blüten stehen in Ab ständen von 8—12 cm an 2—2,5 mm langen Stielen. Ihre Blütenhüllblätter sind an de lebenden Pflanze weiß gefärbt, werden beim Trocknen mehr oder weniger gelblich un besitzen eine Länge von 8—10 mm bei einer Breite von etwa 1 mm. Die Staubfäde messen annähernd 2 mm und ungefähr ebensoviel die Antheren. Der Fruchtknoten is kaum 1 mm hoch.

Kamerun: Bei Bipinje in der Nähe von Bipindihof an einem halb schattigen Felsabhang um 300—400 m ü. M. (Zenker n. 4846. — Blühen im Februar 1913); 58 km östlich von Kribi im Hügelland bei Fenda ur 200 m ü. M., an der westlichen Abdachung des Randgebirges (Mildbrae n. 5932. — Blühend Mitte Juli 1911).

Die Art erinnert am meisten an *Ch. alismaefolium* Bak., weicht aber durch etwa kürzere, breitere Blätter, sowie durch auffallend lange, nur sehr wenige Blüten tragenc Inflorescenzstiele ab; das letzte Merkmal ist überhaupt besonders charakteristisch fi die neue Spezies und unterscheidet sie eigentlich von allen anderen mir bekannten afr kanischen *Chlorophytum*-Arten.

11a. **Chl. baturense** Krause n. sp. — Radices fibrosae permulta crassiusculae ut videtur etuberosae. Folia sessilia herbacea utrinque glabe rima linearia apicem versus sensim angustata summo apice acutata basi versus paullum contracta ima basi modice dilatata, nervis longitudinalibı parallelis circ. 15 utrinque subdistincte prominentibus percursa. Pedunculı teres erectus modice validus quam folia brevior dimidio superiore florife Flores mediocres breviter pedicellati; bracteae membranaceae ovato-lance latae apice longe acuminatae; pedicelli tenues dense infra flores articulat perigonii tepala subaequalia anguste oblonga apice subacuta dorso carinat staminum filamenta tenuia filiformia perigonii tepalis breviora, anther parvae lineares obtusae; ovarium subglobosum. Capsula profunde trilol utrinque obtusa summo apice paullum emarginata, semina numerosa paullu compressa includens.

Die getrocknet bräunlichgrünen Blätter erreichen eine Länge von 2—3 dm, sow eine Breite von 1,2—1,4 cm. Der Blütenschaft wird 1,6—2,2 dm hoch, wovon etwa Hälfte auf den obersten, blütentragenden Teil entfällt. Die getrocknet braun gefärbt Brakteen sind 4,6 mm lang und unten bis zu 2 mm breit, während die dicht unterh der Blüten gegliederten Blütenstiele 4—5 mm lang werden. Die Blütenhüllblätter si an der lebenden Pflanze weißlich gefärbt, beim Trocknen werden sie mehr oder wenig braun; ihre Länge beträgt etwa 5 mm, ihre Breite annähernd 2 mm. Die Filamer

messen 2,5 mm, während die Antheren kaum 1 mm lang werden. Der Fruchtknoten ist 1,5 mm hoch. Die Kapseln sind getrocknet von schwarzbrauner Farbe und 4—5 mm lang sowie annähernd ebenso breit; die kleinen schwärzlichen Samen haben einen Durchmesser von wenig über 1 mm.

Kamerun, Süd-Adamaua: Baturi, lichte Buschsteppe zwischen der Nordgrenze des Urwaldes bei 4° n. Br. und dem Kadéi bei Dalugene um 15° 4′ ö. L. (Mildbraed n. 4834. — Mit Blüten und Früchten gesammelt Ende März 1911).

Die Art scheint mit *Chl. camporum* Engl. et Krause verwandt zu sein, weicht aber von dieser dadurch ab, daß die Blüten nicht grün, sondern weißlich gefärbt sind und daß der Blütenschaft kürzer als die Laubblätter ist.

18a. **Chl.** macropodum Krause n. sp. — Radices fibrosae numerosae incrassatae. Foliorum petiolus longus validiusculus teres vel basin versus vaginatim dilatatus; lamina quam petiolus paullum brevior herbacea utrinque glaberrima ovato-oblonga vel ovato-lanceolata apice acumine longo caudato acutissimo plerumque paullum obliquo praedita basi subacuta demum paullum ad petiolum decurrens, nervis longitudinalibus 24—28 utrinque distinctiuscule prominentibus percursa. Pedunculus erectus modice validus folia aequans vel paullum superans simplex vel sparse ramosus. Bracteae lineari-lanceolatae acutissimae inferiores magnae elongatae superiores sensim minores. Flores in axillis bractearum complures breviter pedicellati in specimine praecedenti jam deflorati; pedicelli tenues circ. medio vel dense infra medium articulati. Capsula oblongo-globosa profunde triloba basi obtusa apice leviter emarginata; semina numerosa parva rotundata compressa.

Die Blattstiele werden 2,5—3,5 dm lang und sind getrocknet etwa 3,5—4,5 mm dick; die Spreiten, die beim Trocknen mehr oder weniger dunkelbraune Färbung annehmen, besitzen einschließlich ihrer 4—5 cm langen Spitze eine Länge von 2,8—3,2 dm sowie im unteren Drittel eine Breite bis zu 1 dm. Der Blütenschaft wird 7—8 dm hoch, wovon etwa $^1/_3$ auf den obersten blütentragenden Teil entfällt. Die Brakteen sind im untersten Teil der Infloresсenz bis zu 7,5 cm lang, werden aber nach oben hin allmählich kleiner. Die Blütenstiele messen 6—8 mm. Die getrocknet schwarzbraunen Kapseln sind 3—6 mm lang und annähernd ebenso breit.

Südkamerun: im Bezirk Molundu im unbewohnten Urwald zwischen Lokomo, Bumba und Bange um 15° 15′ ö. L. und 2° 50′ n. Br. (Mildbraed n. 4358. — Mit Früchten gesammelt Ende Januar 1911).

Trotz des Fehlens von Blüten glaube ich die vorliegende Pflanze doch als neu beschreiben zu dürfen, da sie von allen mir bekannten afrikanischen Arten durch auffallend lange Blattstiele und hohe, kräftige Blütenschäfte verschieden ist. Am meisten erinnert sie an *Chl. Zenkeri* Engl., weicht aber auch von dieser durch die obigen Merkmale sowie etwas kleinere Früchte ab.

43a. **Chl.** Waibelii Krause n. sp. — Radices fibrosae permultae vix incrassatae. Folia sessilia herbacea rigidula adscendentia utrinque glaberrima anguste linearia interdum subfalcata apicem versus longe sensimque acutata basi vaginatim dilatata, nervis longitudinalibus 16—20 utrinque distinctiuscule prominentibus percursa. Pedunculus teres erectus modice validus simplex tertio vel dimidio superiore florifer quam folia plerumque

brevior. Bracteae membranaceae lineari-lanceolatae longe acuminatae. Flores pro genere parvi in axillis bractearum complures vel singuli; pedicelli breves tenues dense infra flores articulati; perigonii tepala subaequalia anguste oblonga obtusa; staminum filamenta tenuia circ. dimidium tepalorum aequantia, antherae parvae lineari-oblongae obtusae; ovarium ovoideo-globosum stilo brevi coronatum. Capsula subglobosa profunde triloba apice paullum emarginata, semina numerosa parva orbicularia paullum complanata includens.

Die getrocknet bräunlichgrün bis graugrün gefärbten Blätter erreichen eine Länge von 2,5—4 dm sowie eine Breite von 8—12 mm. Die Blütenschäfte werden 1,8—2,6 dm hoch. Die unteren Brakteen sind bis zu 1,5 cm lang, die oberen werden allmählich kleiner. Die Länge der Blütenstiele beträgt 6—8 mm, während die an der lebenden Pflanze weiß, im trockenen Zustande bräunlich gefärbten Blütenhüllblätter 5—6 mm lang und 1,5—1,8 mm breit sind. Die Staubfäden messen etwa 2,5 mm, die Antheren kaum 1 mm. Der Fruchtknoten wird wenig über 2 mm hoch. Die getrocknet schwarz gefärbten Kapseln haben einen Durchmesser von 3—4 mm; die kleinen, schwärzlichen Samen sind höchstens 1 mm breit.

Kamerun: In der Buschsteppe bei Bumbu in der Nähe von Joko, um 850 ü. M. (Waibel n. 173. — Mit Blüten und Früchten gesammelt Anfang April 1912).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *Chl. longifolium* Schwfth., ist aber durch besonders schmale Blätter und im Verhältnis zu diesen ziemlich kurze Inflorescenzen ausgezeichnet.

Drimia Jacq.

4a. **D. Ledermannii** Krause n. sp. — Bulbus ovoideus vel ovoideo-globosus in vivo rosaceus in siccitate brunneus. Folia deficientia. Pedunculus teres tenuis elongatus stricte erectus. Inflorescentia racemosa laxiflora quam pedunculus pluries brevior. Bracteae parvae membranaceae anguste lineari-lanceolatae acutissimae. Pedicelli quam bracteae breviores tenues inferiores patentes superiores adscendentes. Perigonii tubus brevis subcampanulatus basi rotundatus, lobi quam tubus longiores anguste oblongi obtusi demum reflexi; staminum filamenta fauce inserta tenuia basi vix dilatata perigonii lobos subaequantia, antherae parvae ovoideae obtusae; ovarium ovoideum stilo tenui circ. dimidium filamentorum aequante coronatum.

Die Zwiebeln sind im frischen Zustande rosarot gefärbt, beim Trocknen nehmen sie dunkelbraune Färbung an und erreichen eine Länge von 2—3 cm bei einer Breite von 1,5—2 cm. Die hohen, dünnen Blütenschäfte sind sowohl lebend wie auch getrocknet weißbraun gefärbt und messen 4—6 dm, wovon 1—1,8 dm auf den obersten, blütentragenden Teil entfallen. Die dünnen, häutigen Brakteen sind 5—7 mm lang, während die Blütenstiele 2—5 mm messen. Die Blüten selbst, die an den lebenden Pflanzen weiß gefärbt sind, beim Trocknen dagegen gelblich bis bräunlich werden, besitzen ein 8—10 mm langes Perigon, das in seinem untersten 3—4 mm langen Teile zu einer mehr oder weniger glockigen Röhre verwachsen ist. Die auffallend dünnen Staubfäden sind 6—7 mm lang, die Antheren noch nicht 1 mm. Der Griffel wird zusammen mit dem Fruchtknoten etwa 6 mm hoch.

Nordkamerun: Zwischen Bamessing und Babungo in lichter Baum

steppe, um 1300 m ü. M. (Ledermann n. 1963. — Blühend Ende Dezember 1908); zwischen Lubare und Bakari in hügeliger Baumsteppe, um 900 bis 1000 m ü. M. (Ledermann n. 2264. — Blühend Mitte Januar 1909); beim Paß Tschape in der Baumsteppe um 1420 m ü. M. (Ledermann n. 2746. — Blühend Ende Februar 1909).

Eine durch besonders hohe und schlanke Blütenschäfte ausgezeichnete Art.

Drimiopsis Lindl.

1a. D. Engleri Krause n. sp. — Bulbus magnus ovoideus. Folia parva tenuiter herbacea utrinque glaberrima adscendentia sessilia anguste linearia vel anguste lineari-lanceolata apice acutata basin versus longe sensimque angustata ima basi vaginantia nervis longitudinalibus pluribus tenuibus utrinque subaequaliter prominulis percursa. Pedunculus tenuis erectus quam folia brevior. Inflorescentia oblongo-cylindrica apice rotundata densiflora quam pedunculus 2—3-plo brevior. Bracteae minutae membranaceae anguste lineares acutae. Pedicelli breves tenues patentes vel superiores adscendentes. Perigonii segmenta omnia subaequalia oblonga apice obtusa. Staminum filamenta brevia tenuia basi paullum dilatata, antherae ovoideae. Ovarium parvum stilo brevi coronatum.

Die getrocknet bräunliche Zwiebel ist 4—6 cm lang und 2,5—3,5 cm breit. Die Blätter, die beim Trocknen dunkelgrüne oder nahezu schwarze Färbung annehmen, werden 8—12 cm lang, während ihre Breite nur 3—4 mm beträgt. Der Stiel der Inflorescenz mißt 4—6 cm, die Inflorescenz selbst 1,5—2,2 cm. Die Einzelblüten stehen an 3—5 mm langen Stielchen und sind getrocknet von bräunlicher Färbung; ihre Perigonblätter werden etwa 3 mm lang und 1,2 mm breit; die Staubblätter messen kaum 2 mm und auch der Griffel wird zusammen mit dem Fruchtknoten nicht viel länger.

Deutsch-Südwestafrika, Namabezirk: Bei Narib am Fuß der Kalaharihügel, um 1400 m ü. M., auf lehmigem Kalkboden (A. Engler, Reise nach Deutsch-Südwestafrika n. 6534. — Blühend Ende April 1913).

Die Art ist durch auffallend schmale, ziemlich kurze Blätter sowie durch verhältnismäßig große Zwiebeln ausgezeichnet.

Albuca L.

8a. A. reflexa Krause et Dinter n. sp. — Bulbus crassus. Folia herbacea utrinque glaberrima anguste linearia apicem versus longe sensimque angustata summo apice acuta basin versus paullum dilatata atque vaginantia, nervis longitudinalibus pluribus prominulis percursa. Pedunculus subteres erectus vel summo apice reflexus folia superans pauciflorus. Bracteae parvae membranaceae ovatae apice acuminatae persistentes. Flores magni speciosi; pedicelli longiusculi superiores oblique inferiores fere horizontaliter patentes; perigonii tepala omnia subaequalia oblonga apice obtusa exteriora in flore patentia, interiora ± erecta; staminum filamenta filiformia basin versus paullum dilatata quam perigonii tepala breviora, an-

therae anguste oblongae utrinque obtusae; ovarium ovoideo-oblongum; stilus brevis stigmate leviter trilobato coronatum.

Die mir leider bei dem getrockneten Material nicht mit vorliegende Zwiebel besteht nach den Angaben des Sammlers aus sehr dicken, weißlichen Schalen und ähnelt einer Lilienzwiebel. Die getrocknet dunkelgrün oder nach dem Grunde hin bräunlich gefärbten Blätter erreichen eine Länge von 1,5—2 dm und eine Breite bis zu 8 mm. Der aufrechte, nur an der Spitze leicht zurückgebogene Blütenschaft ist etwa 2,5 dm hoch. Die häutigen, bräunlichweiß gefärbten, ausdauernden Brakteen sind nur 2—3 mm lang, während die mehr oder weniger abstehenden Blütenstiele 1,8—2,2 cm lang werden. Die Blütenhüllblätter, von denen die äußeren in den entfalteten Blüten zurückgebogen sind, besitzen im lebenden Zustande weiße Färbung, werden aber beim Trocknen braun; ihre Länge beträgt 1—1,3 cm, ihre Breite 2,5—3,5 mm. Die Staubfäden sind 6—7 mm lang, während die Antheren etwa 2 mm messen. Der Fruchtknoten ist etwa 2 mm hoch, der Griffel nur wenig länger.

Deutsch-Südwestafrika, Nord-Hereroland: bei Tsumeb auf tiefgründigem Lehmboden um kleine, flache Wassermulden (Dinter n. 2694).

Die Art gehört in die Verwandtschaft der gleichfalls in Südwestafrika vorkommenden *A. Fleckii* Schinz, weicht aber durch schmälere Blätter, längere Blütenstiele und größere Blüten von dieser ab.

14a. A. gageoides Krause n. sp. — Bulbus ovoideus vel ovoideo-globosus. Folia radicalia herbacea utrinque glaberrima adscendentia sed leviter spiraliter contorta angustissime linearia apice obtusa basi paullum dilatata. Pedunculus erectus modice validus quam folia paullum brevior. Pedicelli tenues inferiores longiusculi oblique patentes superiores breviores adscendentes omnes ad pedunculi apicem pseudoumbellatim congesti; bracteae membranaceae albidae persistentes glaberrimae ovato-lanceolatae apice longe subcaudato-acuminatae basi dilatatae sursum sensim minores. Flores majusculi; perigonii segmenta exteriora oblonga apice obtusa in flore ± patentia, interiora quam exteriora paullum angustiora erecta; staminum filamenta tenuia basin versus valde dilatata, perigonii segmentis breviora, antherae oblongae utrinque obtusae; ovarium ovoideo-globosum stilo tenui perigonii segmenta aequante coronatum.

Die getrocknet bräunlichen Zwiebeln sind 2,5—2,8 cm lang und 2—2,2 cm breit. Die dünnkrautigen, leicht spiralig gedrehten Blätter erreichen eine Länge von 8 bis 12 cm, während ihre Breite kaum 1—1,5 mm beträgt. Der Blütenschaft wird 6—10 cm hoch, wovon etwa 2 cm auf seinen obersten, blütentragenden Teil entfallen. Die häutigen, weißlichen Brakteen sind bis zu 1 cm lang und 3—4 mm breit. Die Stiele der Einzelblüten erreichen eine Länge bis zu 2,8 cm. Die Blütenhüllblätter sind an der lebenden Pflanze grünlichgelb gefärbt und behalten diese Färbung auch beim Trocknen bei; ihre Länge beträgt etwa 8 mm, ihre Breite bei denen des äußeren Kreises 3 mm, bei denen des inneren 2,5 mm. Die Staubfäden sind 4—5 mm lang und am Grunde über 1 mm breit; die Antheren messen 1 mm. Der Fruchtknoten besitzt eine Höhe von 3—3,5 mm, während der Griffel 4—4,5 mm lang wird.

Deutsch-Südwestafrika: Bei Gobabis am Rande einer Kalkpfanne (Dinter n. 2785. — Blühend Anfang Februar 1913).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *A. hereroensis* Bak. und *A. spiralis* Thbg.; von ersterer unterscheidet sie sich durch schwächeren Wuchs und schmälere,

spiralig gedrehte Blätter, von letzterer besonders durch kleinere Brakteen und mehr zusammengezogene, fast doldenartige Blütenstände.

Dracaena L.

6a. D. Mildbraedii Krause n. sp. — Frutex vel arbuscula erecta altiuscula ramis ramulisque teretibus modice validis glaberrimis apicem versus dense foliatis inferne cicatricibus foliorum delapsorum obtectis. Folia conferta sessilia rigida tenuiter coriacea demum ± patentia utrinque glaberrima anguste linearia vel anguste lineari-lanceolata apicem versus longe acutata basin versus sensim angustata ima basi vaginantia atque amplexicaulia, nervis longitudinalibus 10—14 utrinque subdistincte prominentibus percursa. Inflorescentia panniculata breviter pedunculata. Bracteae magnae late rotundato-ovatae apice breviter acuminatae. Flores speciosi breviter pedicellati in specimine praecedenti nondum omnino evoluti; perigonii tubus anguste cylindricus, lobi anguste oblongi apice obtusi quam tubus breviores; stamina dense infra faucem inserta, filamenta tenuia; antherae anguste oblongae obtusae; ovarium ovoideo-globosum stilo tenui longiusculo coronatum.

Die Pflanze stellt einen 8—10 m hohen Baumstrauch dar; ihre vorliegenden, mehr oder weniger hellbräunlichen Zweige sind 3—4 dm lang und am untersten Ende fast 5 mm dick. Die steifen Blätter erreichen eine Länge bis zu 4 dm bei einer Breite von höchstens 2 cm; ihr unterster, scheidiger, stengelumfassender Teil ist 1,2—1,8 cm lang. Die noch nicht völlig entwickelte Infloresçenz ist 8 cm lang. Die Brakteen sind 1—1,2 cm lang und 1,2—1,5 cm breit. Die Blüten sind frisch im Knospenzustande gelblich gefärbt und etwas rötlich überlaufen, beim Trocknen werden sie dunkelbraun; die Länge der Perigonröhre beträgt 1,2—1,4 cm, die der Zipfel 5—7 mm, in den entfalteten Blüten sind diese Maße natürlich größer. Die Antheren sind 3—3,5 mm lang, der Fruchtknoten etwa 2,5 mm hoch.

Südkamerun: im Bezirk Molundu im unbewohnten Urwald zwischen Bukaduma (Posten Plehn) und Assobam um 14° 36′—14° 10′ ö. L. und ca. 3° 24′ n. Br. (Mildbraed n. 4976. — Mit jungen Blüten und Früchten gesammelt Mitte April 1911).

Die Art ist durch besonders schmale, mehr oder weniger stark abstehende Blätter ausgezeichnet. Im Habitus erinnert sie etwas an *D. Poggei* Engl. var. *elongata* De Wildeman.

Asparagus L.

16a. A. omahekensis Krause n. sp. — Suffrutex erectus altiusculus ramis divaricantibus lignosis teretibus modice validis glaberrimis cortice dilute griseo hinc inde sordide striatulo vel punctulato sublaevi obtectis ramulis ultimis recto patentibus tenuissimis brevibus fasciculatis internodiis brevissimis; spinae longae acutissimae angulo plerumque recto a ramis patentibus basi ramulorum ultimorum fasciculorum singulae. Cladodia brevia glaucescentia glaberrima dense fasciculata teretia apice minute mucronulata basi paullum attenuata internodiis longiora. Flores parvi sub-

sessiles ad ramulorum ultimorum apices solitarii. Perigonii segmenta oblonga apice obtusa.

Das vorliegende Zweigstück ist bei einer Länge von 4 dm am unteren Ende 3,5 mm stark und mit ziemlich glatter, hellgrauer, hier und da etwas dunkel gestrichelter oder punktierter Rinde bekleidet. Die fast senkrecht abstehenden, spitzen Dornen sind bis zu 2,5 cm lang. Die dünnen, kurzen Endzweigchen stehen zu 5—8 in dichten, 6—12 mm voneinander entfernt stehenden Büscheln; an den nur wenige mm voneinander entfernten Knoten dieser Endzweige stehen die graugrünen, 2—3,5 mm langen kaum 0,2 mm breiten Cladodien. Die winzigen Blüten stehen einzeln an den Ender der Endzweigchen; sie sind getrocknet von gelblicher Färbung und besitzen eine kaum 1,5 mm lange Blütenhülle.

Deutsch-Südwestafrika, Nord-Hereroland: in der Omaheke zwischen Gobabis und Oas (Dinter n. 2711. — Blühend Anfang Februar 1913).

Mit ihren kurzen, in dichten Büscheln stehenden Endzweigchen, die ihrerseits wiederum mehrere Büschel kleiner, graugrüner Cladodien tragen, schließt sich die Art am nächsten an den in Südafrika verbreiteten *A. capensis* L. an, unterscheide sich aber auch von diesem vorwiegend durch die helle, graue Berindung der älteren Zweige und Äste.

26a. **A. patens** Krause n. sp. — Suffrutex erectus altiusculus rami tenuibus teretibus vix lignosis glaberrimis levissime longitudinaliter striati ramulis ultimis tenuibus longiusculis strictis angulo obtusissimo vel rect patentibus. Folia basi in spinas parvas breves acutas producta. Cladodi pauca brevia gracillima utrinque glaberrima adscendentia vel oblique patentia angustissime linearia apice minute apiculata basin versus paullur attenuata. Pedicelli breves tenues pauci axillares umbellati cladodiis breviores circ. medio vel paullum infra medium articulati. Perigonii segment oblonga apice obtusa pedicellis aequilonga vel paullum longiora. Staminur filamenta tenuia antheris parvis ovoideo-oblongis obtusis circ. tripl longiora.

Die Pflanze wird etwa 1 m hoch; ihr vorliegendes, getrocknet mehr oder wenige graugrün gefärbtes Zweigstück ist bei einer Länge von 4,5 dm am untersten Enc 2,5 mm dick; die fast senkrecht abstehenden Seitenzweige letzter Ordnung sind bis z 1,2 dm lang mit 7—12 mm langen Internodien. Die weißlichen Dornen messen 3 b 6 mm, während die in Büscheln zu 5—9 beisammen stehenden Cladodien 3—7 m lang und kaum 0,5 mm breit werden. Die Blütenstiele sind 2,5—5 mm lang. D Blumenblätter haben getrocknet helle, bräunlichgelbe Färbung und erreichen eine Läng von 2,5—3 mm bei einer Breite von etwa 1 mm. Die Staubfäden messen noch nic 2 mm, die Antheren weniger als 1 mm.

Deutsch-Südwestafrika: Namabezirk: bei Haribis 40 k südwestlich von Mariental, in sandiger Buschsteppe um 1220 m ü. M (A. Engler, Reise nach Deutsch-Südwestafrika n. 6570. — Blühend Enc April 1913).

Die Art ist durch ziemlich lange, fast senkrecht abstehende Endzweige ausg zeichnet und dadurch auch von ihren nächsten Verwandten, *A. irregularis* Bak. ur *A. puberulus* Bak., verschieden; von dem letzteren weicht sie außerdem durch völli Kahlheit all ihrer Teile ab.

26b. A. Francisci Krause n. sp. — Suffrutex altiusculus ramis te-ıibus teretibus glaberrimis glaucescentibus subscandentibus leviter longi-ıdinaliter striatis ramulis ultimis gracilibus elongatis strictis angulo obtuso ɜl subrecto patentibus internodiis longiusculis. Folia basi in spinas breves ıbulatas acutas producta. Cladodia brevia tenuia glaberrima adscendentia ıgustissime linearia apice minute apiculata basi paullum angustata. Pedi-ɜlli graciles axillares umbellati cladodia aequantes vel plerumque paullum ıperantes prope basin articulati. Perigonii tepala oblonga vel obovato-ɔlonga apice obtusa quam pedicelli pluries breviora. Staminum filamenta ·evia gracilia circ. dimidium tepalorum aequantia, antherae parvae ob-ngae obtusae. Ovarium ovoideum minutum stilo brevi coronatum.

Schlingstrauch mit 3—6 dm langen und kaum 2 mm dicken, graugrünen Zweigen, ·ren 1,2—1,8 dm lange, dünne, rutenförmige Endzweige fast senkrecht abstehen. Die ·lblichweißen Dornen sind 2,5—4 mm lang. Die Cladodien stehen zu 4—7 in Büscheln, e durch 1—1,8 cm lange Internodien voneinander getrennt sind; ihre Länge beträgt —10 mm, während ihre Breite kaum $^1/_3$ mm ausmacht. Die zierlichen, axillären ütenstiele messen bis zu 1,2 cm. Die Blütenhüllblätter sind getrocknet von schmutzig-eißer bis gelblicher Färbung und 2,5—3 mm lang sowie 1 mm breit. Die Länge der aubfäden beträgt etwa 1,5 mm, die der Antheren wenig über 0,5 mm. Der Griffel : zusammen mit dem Fruchtknoten kaum 1,5 mm hoch.

Deutsch-Südwestafrika: Damarabezirk: zwischen Omuramba ıd Omatako in der Buschsteppe auf festem, grauem Sand, um 1300 m M., vereinzelt vorkommend (Franz Seiner n. 689a. — Blühend Ende ıni 1911).

Die Art sieht der vorhergehenden ähnlich, unterscheidet sich aber von dieser und ıderen näher verwandten durch die langen, zierlichen, die Cladodien überragenden, ıhe dem Grunde gegliederten Blütenstiele.

34a. A. confertus Krause n. sp. — Suffrutex erectus modice altus ɜnse ramosus ramis teretibus validiusculis glaberrimis leviter longitudi-ıliter striatis ramulis angulo acuto vel obtuso patentibus strictis vel apices ɜrsus leviter sursum curvatis internodiis brevibus. Folia basi in spinas nues anguste subulatas acutas producta. Cladodia dura rigida crassius-ıla utrinque glaberrima valde conferta lineari-subulata apice minute acu-ssime apiculata basi attenuata stricta vel leviter subfalcatim curvata ad-endentia vel ad nodos inferiores oblique patentia internodiis longiora. ores in specimine quod adest desiderantur.

0,5—1 m hoher Halbstrauch, dessen vorliegendes, hell weißlichgrün berindetes veigstück 2,3 dm lang und am unteren Ende 3 mm dick ist, während die dicht ge-ängt stehenden Seitenzweige nicht über 1 dm lang sind. Die spitzen, hellbraunen, ch unten gerichteten Dornen sind 4—6 mm lang. Die starren, steifen, getrocknet nkel graugrün gefärbten Cladodien stehen in Abständen von 3—8 mm in Büscheln n 3—7 zusammen; ihre Länge beträgt 7—12 mm, während ihre Breite etwa 1 mm smacht. Blüten oder Früchte sind an dem mir vorliegenden Exemplar leider nicht rhanden.

Deutsch-Südwestafrika: Namabezirk: im Geröll auf dem Quarzit-ateau der Schakalskuppe, um 1550 m ü. M. (A. Engler, Reise nach

Deutsch-Südwestafrika n. 6764. — Ohne Blüten und Früchte gesammelt Anfang Mai 1913).

Obwohl an dem mir vorliegenden Material weder Blüten noch Früchte vorhanden sind, glaube ich die Pflanze doch als neu beschreiben zu dürfen, da sie von allen anderen südwestafrikanischen *Asparagus*-Arten durch den dichten, buschigen Wuchs und die starren, steifen, ziemlich dicken, sehr gedrängt stehenden Cladodien verschieden ist. Sie erinnert am meisten an *A. juniperoides* Engl., weicht aber auch von diesem durch die andere Beschaffenheit der Cladodien sowie durch die Wuchsform ab. Wegen ihrer leicht gekrümmten, etwas flachen Cladodien möchte ich sie nach der in der Flora of tropical Africa gegebenen Einteilung am nächsten an *A. drepanophyllus* Welw. anschließen, kann indes bei dem Fehlen von Blüten oder Früchten nicht mit Sicherheit behaupten, ob diese Stellung der natürlichen Verwandtschaft entspricht.

35a. **A. Engleri** Krause n. sp. — Suffrutex erectus, densiuscule squarroso-ramosus ramis adultis lignosis validis teretibus vel paullum complanatis glaberrimis cortice sordide griseo-nigro obtectis, ramulis novellis validis paullum complanatis longitudinaliter striatis glaucescentibus internodiis brevibus; spinae breves latae deflexae. Phyllocladia solitaria vel ad ramulorum apices 2—3-na rigida dura utrinque glaberrima plerumque patentia anguste linearia vel anguste lineari-lanceolata apice valde acutata pungentia basi paullum angustata, nervis longitudinalibus pluribus distinctis percursa. Flores axillares plerumque umbellati; pedicelli breves tenues infra medium articulati. Perigonii tepala ovato-oblonga obtusa pedicellis breviora. Staminum filamenta tenuia dimidium tepalorum paullum superantia, antherae parvae ovoideo-oblongae obtusae. Ovarium parvum ovoideum. Baccae majusculae globosae.

Sparrig verzweigter Strauch mit kräftigen Zweigen, die in den älteren Teilen grauschwarz berindet, in den jüngeren von graugrüner Färbung sind und bei einer Länge von 2—3 dm am unteren Ende 4—5 mm stark werden. Die ziemlich stumpfen, abwärts gerichteten, breiten Dornen messen nur 3—4 mm, während die dicken, starren, stacheligen, graugrünen Phyllokladien 1—2,2 cm lang und 1,8—2,2 mm breit werden. Die axillären Blüten stehen an 4—6 mm langen Stielen und besitzen eine etwa 2,5 mm lange Blütenhülle, die beim Trocknen gelblichbraun wird. Die Staubfäden sind etwa 1,5 mm lang, während die Antheren kaum 0,5 mm messen. Die Beerenfrüchte sind getrocknet ebenfalls von bräunlicher Färbung und weisen in dem zusammengeschrumpften Zustand einen Durchmesser von 4—5 mm auf.

Deutsch-Südwestafrika: Namabezirk: in der Steinsteppe am Us-Rivier in den großen Karasbergen, um 1000 m ü. M. (A. Engler, Reise nach Deutsch-Südwestafrika n. 6651. — Mit Blüten und Früchten gesammelt Ende April 1913).

Eine sehr schöne und auffallende Art, die mit ihren kräftigen Zweigen und ihren breiten, gerippten, stacheligen Phyllokladien sehr an den südafrikanischen *A. striatus* Thbg. erinnert und besonders der var. *linearifolius* Bak. ziemlich nahe stehen dürfte. Doch sind Wuchsform und Größe der Phyllokladien sowie der Blüten so verschieden, daß an eine Vereinigung beider Formen nicht gedacht werden kann.